

# PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2025-2029

**Programul de studii - Licență:**

**INSTALAȚII PENTRU CONSTRUCȚII**

**Domeniul fundamental (DFI):**

**ȘTIINȚE INGINERESTI**

**Ramura de știința (RSI):**

**INGINERIE CIVILĂ**

**Domeniul de licență (DL):**

**INGINERIA INSTALAȚIILOR**

**Durata studiilor / Numărul de credite:**

**4 ani / 240 credite**

**Forma de învățământ:**

**IF - Invatamant cu frecventa**

**RECTOR,**  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

**DECAN,**  
Prof.univ.dr.ing. Raul-Dan ZAHARIA

### **Misiunea programului de studii:**

Programul de studii "Instalații pentru Construcții" (ICT) de la Facultatea de Construcții din Timișoara are misiunea să asigure formarea profesională superioară, în paradigma Bologna pentru ciclul întâi de studii universitare (licență,) a specialiștilor în domeniul proiectării, cercetării, execuției, întreținerii și exploatarei instalațiilor. Menirea programului de studii, în plan didactic, este să formeze specialiști care să se integreze și să se adapteze rapid și util solicitărilor complexe pe care le implică activitatea din domeniul ingineriei instalațiilor, pentru dezvoltarea generală a societății în plan local, regional, național și internațional. Activitatea didactică urmărește formarea specialiștilor atât pe plan profesional cât și în planul valorilor fundamentale cristalizate pe parcursul evoluției omenirii: libertatea de gândire, de exprimare și de acțiune, dreptatea, adevărul, echitatea, cinstea, corectitudinea, demnitatea și onoarea. Absolvenții programului de studii dispun de posibilități de formare profesională ulterioară prin studii de master și doctorat, precum și de posibilități de formare continuă în cadrul unor cursuri postuniversitare acreditate. În planul cercetării științifice, programul de studii "Instalații pentru Construcții" are misiunea de a forma și selecta studenții în vederea îndrumării spre activitatea de cercetare științifică, prin continuarea studiilor universitare, cu scopul promovării de specialiști în acest domeniu de activitate. Se urmărește familiarizarea studenților cu particularitățile cercetării științifice aplicative și/sau fundamentale, prin participarea la activități din cadrul unor granturi naționale sau internaționale, respectiv contracte cu diferite entități din domeniu. Astfel, prin cunoașterea unor aspecte ale cercetării științifice, se asigură un transfer al unor cunoștințe avansate spre unitățile de profil în care vor activa absolvenții specializării.

### **Obiectivele programului de studii:**

Absolvenții ciclului licență al programului de studii "Instalații pentru Construcții" trebuie să dobândească cunoștințe teoretice și practice temeinice, pentru rezolvarea, în principal, a următoarelor probleme specifice sau generale:

- recunoașterea elementelor de bază ale instalațiilor pentru construcții din domeniul ingineriei instalațiilor;
- dimensionarea diverselor tipuri de instalații din domeniul ingineriei instalațiilor;
- proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție, exploatare și întreținere a instalațiilor;
- organizarea și conducerea procesului de execuție, exploatare și întreținere a instalațiilor;
- respectarea cerințelor de calitate și dezvoltare durabilă specifice instalațiilor;
- aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale;
- aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, pe diverse paliere ierarhice;
- documentarea în limba română și într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile specificații tehnice;
- aplicarea tehnicilor eficiente de muncă în echipă pe diverse paliere ierarhice;
- aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, punctualitate, seriozitate, răspundere.

Atingerea obiectivelor propuse se va realiza prin punerea la dispoziția studenților de cursuri, manuale, îndrumătoare de laborator sau de proiect, suporturi de curs etc. la toate obiectele de studiu, respectiv prin consultații, tutoriat și asistență din partea cadrelor didactice de profil.

### **Competențele programului de studii:**

#### **Competențe profesionale:**

C1. Identificarea constructivă și funcțională a elementelor și sistemelor de instalații. C2. Efectuarea calculului de dimensionare pentru instalații. C3. Conceperea și proiectarea din punct de vedere tehnologic și economic a sistemelor de instalații. C4. Organizarea și conducerea proceselor de execuție a sistemelor de instalații. C5. Aplicarea cerințelor de calitate, energie și mediu pentru sistemele de instalații.

#### **Competențe transversale:**

CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente. CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei. CT3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.

**Rezultatele învățării specifice programului de studii:**

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>C1. Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. C2. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.</p> <p>C3. Studentul/absolventul identifică, evaluează și explică alcătuirea constructivă și funcționalitatea fiecărei categorii de instalații, în scopul întocmirii și utilizării documentației tehnice specifice. C4 Studentul/absolventul definește concepte și teorii pentru dimensionarea instalațiilor și pentru alegerea soluțiilor tehnologice de realizare a fiecărei categorii de instalații.</p>	<p>A1 Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. A2 Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. A3 Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. A4 Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.</p> <p>A5 Studentul/absolventul aplică criteriile și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. A6 Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. A7 Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. A8 Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator.</p> <p>A9 Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar. A10. Studentul/absolventul propune soluții de alcătuire pentru toate categoriile de instalații, pentru a înțelege și asigura funcționalitatea acestora. A11. Studentul/absolventul reprezintă grafic elemente și scheme de instalații, în scopul realizării pieselor desenate din cadrul proiectelor tehnice. A12. Studentul/absolventul interpretează parametrii funcționali și specifică ipotezele de calcul pentru fiecare categorie de instalații. A13. Studentul/absolventul concepe scheme tehnologice, alege echipamentele și materialele adecvate pentru realizarea acestora. A14. Studentul/absolventul evaluează rezultatele obținute în urma utilizării metodelor și programelor de proiectare asistată de calculator din domeniul sistemelor de instalații, pentru a dimensiona instalațiile. A15. Studentul/absolventul utilizează calculele de dimensionare și verificare în documentația tehnică a proiectelor.</p>	<p>RA1 Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.</p> <p>RA2 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.</p> <p>RA3 Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.</p> <p>RA4 Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.</p> <p>RA5 Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea.</p> <p>RA6 Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.</p> <p>RA7. Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice.</p> <p>RA8. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare.</p>

**Rezultatele complementare ale învățării:**

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>CC1. Cunoaște cerințele fizice ale activităților zilnice sau profesionale</p> <p>CC2. Cunoaște beneficiile activității fizice regulate</p> <p>CC3. Cunoaște regulile fundamentale de igienă personală și colectivă</p> <p>CC4. Recunoaște principalele componente hardware ale unui sistem digital</p> <p>CC5. Cunoaște motoarele de căutare și regulile de bază pentru interogare</p> <p>CC6. Cunoaște aplicații de editare text, imagine, video etc.</p> <p>CC7. Cunoaște riscurile din mediul digital și metodele de protecție</p> <p>CC8. Identifică obiectul de studiu al științei managementului, pe baza unor cunoștințe avansate legate de procesele de management, funcțiile manageriale, funcțiunile firmei precum și a instrumentarului managerial utilizat în cadrul organizațiilor, în vederea adoptării deciziilor optime la orice nivel.</p> <p>CC9. Acumulează cunoștințe referitoare la componentele, tipologia și rolul strategiilor și politicilor manageriale precum și la fundamentarea, elaborarea și implementarea acestora în cadrul organizațiilor în ansamblul lor sau pe subdiviziuni.</p> <p>CC10. Acumulează cunoștințe avansate referitoare la sistemul de management al organizației și la elementele constitutive ale acestuia (subsistemele decizional, informațional, organizatoric, metodologic și de resurse umane).</p> <p>CC11. Are cunoștințele și înțelegerea critică necesare privind formarea și dezvoltarea echipelor de proiect, precum și cele privind specificul proceselor de comunicare în cadrul proiectelor.</p> <p>CC12. Descrie și clasifică principalele concepte și teorii lingvistice referitoare la sistemul fonetic, lexical, sintactic, semantic și pragmatic al limbilor.</p> <p>CC13. Distinge în limbile B și C standardele și normele lingvistice și terminologia specifică diferitelor contexte profesionale.</p>	<p>AC1. Se mobilizează pentru a face față solicitărilor fizice variate</p> <p>AC2. Participă constant la activități care susțin forma fizică și starea de bine</p> <p>AC3. Respectă standardele de igienă în activitățile cotidiene</p> <p>AC4. Utilizează corect echipamentele digitale (PC, tabletă, imprimantă etc.)</p> <p>AC5. Identifică și selectează informații relevante din surse digitale</p> <p>AC6. Redactează, editează și salvează conținut digital adaptat scopului</p> <p>AC7. Utilizează parole sigure, evită linkuri suspecte și protejează datele personale</p> <p>AC8. Dezvoltă aptitudini privind elaborarea și implementarea strategiilor și politicilor organizaționale, privind proiectarea, reproiectarea și perfecționarea sistemului de management al organizației și a subcomponentelor acestuia</p> <p>AC9. Dezvoltă aptitudini pentru utilizarea corespunzătoare a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură informațională, decizională și organizatorică în cadrul organizațiilor.</p> <p>AC10. Dezvoltă aptitudini privind utilizarea sistemelor, metodelor și tehnicilor de management pentru soluționarea problemelor complexe de natură economico-managerială din cadrul organizațiilor</p> <p>AC11. Dezvoltă abilități avansate de comunicare și raportare în cadrul proiectelor și de formare a echipelor de proiect.</p> <p>AC12. Aplică principalele concepte și teorii lingvistice în producerea textelor în limbile străine urmate</p> <p>AC13. Aplică standardele și normele din limbile respective.</p>	<p>RAC1. Se implică activ în sarcini fizice, adaptându-se contextului</p> <p>RAC2. Manifestă inițiativă pentru menținerea unui stil de viață sănătos</p> <p>RAC3. Acționează autonom pentru menținerea igienei personale și a spațiului comun</p> <p>RAC4. Respectă normele de utilizare și întreținere a echipamentelor digitale</p> <p>RAC5. Aplică criteriile de verificare a surselor și conținutului informațional</p> <p>RAC6. Lucrează autonom în realizarea de materiale digitale cu respectarea eticii</p> <p>RAC7. Manifestă responsabilitate în protejarea identității și securitatea datelor</p> <p>RAC8. Demonstrează capacitatea de aplicare a funcțiilor managementului atât la nivelul funcțiilor organizației cât și în ansamblul acesteia și asumarea responsabilităților specifice postului de manager pe diferite niveluri ierarhice în cadrul organizațiilor, în vederea inițierii, implementării și monitorizării strategiilor și politicilor organizaționale.</p> <p>RAC9. Demonstrează capacitatea de a realiza lucrări de analiză și diagnoză referitoare la funcționarea organizației în ansamblu sau pe subdiviziuni.</p> <p>RAC10. Demonstrează capacitatea de analiză și sinteză manifestată prin interpretarea și integrarea cunoștințelor acumulate în domeniul managerial, în vederea adoptării deciziilor optime în cadrul organizației.</p> <p>RAC11. Demonstrează capacitatea de a iniția, derula și monitoriza procese investiționale complexe, pe baza utilizării unei metodologii specifice studiilor de fezabilitate și a planurilor de afaceri, folosind instrumente adecvate (deviz investițional, grafice Gantt, analiza cost-beneficiu).</p> <p>RAC12. Utilizează expresiile și cuvintele adecvate în producerea textelor în limbile</p> <p>RAC13. Folosește autonom terminologia specifică din diferitele contexte profesionale în limbile B și C. aplicabile și identifică terminologia adecvată care trebuie utilizată</p>

**Finalități:**

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

214203 Inginer instalații pentru construcții.

214207 Proiectant inginer instalații.

214206 Inginer constructor instalații.

Cod DFI	CodRSI	CodDL	CodS	clcul	c1c2c3	a1a2
20	10	70	10	L	141	25

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**Pentru seria de studenți 2025-2029**

		ANUL I (2025-2026)												ANUL II (2026-2027)																																
		SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																										
1	Analiză matematică						Matematici speciale						Electrotehnică						Hidraulică 2																											
	L141.25.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	0	0	0	DF	44	L141.25.02.F1	4	E	28	28	0	0	0	0	DF	44	L141.25.03.F1	3	E	28	0	14	0	0	0	DF	33	L141.25.04.F1	4	E	28	14	14	0	0	0	DF	44
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială						Fizică						Metode numerice						Aparate termice																											
	L141.25.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	0	0	0	DF	44	L141.25.02.F2	3	E	28	14	14	0	0	0	0	DF	19	L141.25.03.F2	5	V	28	14	14	0	0	0	DF	69	L141.25.04.F2	4	E	35	0	0	35	0	0	DF
3	Elemente de arhitectură						Materiale de instalații						Termotehnică 1						Termotehnică 2																											
	L141.25.01.F3	3	V	28	0	0	0	0	0	0	0	DF	47	L141.25.02.F3	5	E	35	0	35	0	0	0	0	DF	55	L141.25.03.F3	5	E	28	28	14	0	0	0	DF	55	L141.25.04.F3	5	E	28	28	14	0	0	0	DF
4	Topografie						Mecanică						Rezistența materialelor						Tehnologia și montajul instalațiilor 1																											
	L141.25.01.F4	4	E	28	0	28	0	0	0	0	0	DF	44	L141.25.02.F4	4	E	28	28	0	0	0	0	0	DF	44	L141.25.03.F4	3	E	28	28	0	0	0	0	DF	19	L141.25.04.F4	4	E	28	0	28	0	0	0	DF
5	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare						Desen tehnic și infografică						Hidraulică 1						Construcții																											
	L141.25.01.F5	4	V	28	0	28	0	0	0	0	0	DF	44	L141.25.02.F5	5	V	35	0	35	0	0	0	0	DF	55	L141.25.03.F5	5	E	28	14	14	0	0	0	DF	69	L141.25.04.F5	3	V	28	0	0	21	0	0	DF
6	Chimie						Surse neconvenționale de energie						Mașini hidraulice						Informatică aplicată 1																											
	L141.25.01.F6	3	E	28	0	14	0	0	0	0	0	DF	33	L141.25.02.F6	3	V	28	0	0	0	0	0	0	DF	47	L141.25.03.F6	3	V	14	0	14	0	0	0	DF	47	L141.25.04.F6	2	V	0	0	21	0	0	0	DF
7	Geometrie descriptivă						Educație fizică și sport 2						Opțional 1 independent						Economie generală																											
	L141.25.01.F7	3	V	28	0	28	0	0	0	0	0	DF	19	L141.25.02.C7	1	V	0	14	0	0	0	0	0	DC	11	L141.25.03.C7-ij	2	V	14	14	0	0	0	0	DC	22	L141.25.04.C7	3	V	28	28	0	0	0	0	DC
8	Limbi moderne 1 (opțiuni: L.Engleză, L.Germană, L.Franceză)						Limbi moderne 2 (opțiuni: L.Engleză, L.Germană, L.Franceză)						Organe de mașini și tehnologie mecanică pentru instalații						Educație fizică și sport 4																											
	L141.25.01.C8	2	V	0	28	0	0	0	0	0	0	DC	22	L141.25.02.C8	2	V	0	28	0	0	0	0	0	DC	22	L141.25.03.F8	3	V	28	0	14	0	0	0	DF	33	L141.25.04.C8	1	V	0	14	0	0	0	0	DC
9	Educație fizică și sport 1						Curs general de instalații						Educație fizică și sport 3						Practică de domeniu 3																											
	L141.25.01.C9	1	V	0	14	0	0	0	0	0	0	DC	11	L141.25.02.F9	1	V	14	0	0	0	0	0	0	DF	11	L141.25.03.C9	1	V	0	14	0	0	0	0	DC	11	L141.25.04.F9	4	C	0	0	0	0	0	80	DF
10	Practică de domeniu 1						Practică de domeniu 2																																							
	L141.25.01.F10	2	C									40	DF	10	L141.25.02.F10	2	C							40	DF	10																				
11	Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă																											
	L141.25.01.11-ij													L141.25.02.11-ij												L141.25.03.11-ij																				
total/sem.	ore didactice:	392		VPI:		318		ore:	392		VPI:		318		ore:	392		VPI:		358		ore:	392		VPI:		278																			
	credite:	30		evaluări:		4E,5V,1C		credite:	30		evaluări:		4E,5V,1C		credite:	30		evaluări:		4E,5V,0C		ore:	30		evaluări:		4E,4V,1C																			
total/săpt.	ore didactice:	28.0						ore:	28						ore:	28						ore:	28																							
	din care:	14.0		7.0		7.0		0.0		(c, s, l, p)		din care:	14.0		8.0		6.0		0.0		(c, s, l, p)		din care:	14.0		8.0		6.0		5.5		4.0		(c, s, l, p)												

Observatii:

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul-Dan ZAHARIA

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
Pentru seria de studenți 2025-2029

	ANUL III (2027-2028)										ANUL IV (2028-2029)																													
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
1	Sisteme de alimentare cu gaze naturale					Instalații sanitare 2					Opțional 6 independent					Optional 12 independent																								
	L141.25.05.S1	4	E	28	0	0	14	0	DS	58	L141.25.06.S1	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.07.S1-ij	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.08.S1-ij	5	E	28	0	21	0	0	DS	76
2	Instalații sanitare 1					Instalații de încălzire 2					Opțional 7 independent					Optional 13 independent																								
	L141.25.05.S2	4	E	28	0	0	14	0	DS	58	L141.25.06.S2	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.07.S2-ij	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.08.S2-ij	5	E	28	0	35	0	0	DS	62
3	Instalații de încălzire 1					Măsurări în instalații					Opțional 8 independent					Optional 14 independent																								
	L141.25.05.S3	4	E	28	0	0	14	0	DS	58	L141.25.06.S3	3	V	28	0	28	0	0	DS	19	L141.25.07.S3-ij	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.08.S3-ij	5	E	21	0	14	0	0	DS	90
4	Instalații frigorifice					Instalații electrice 1					Opțional 9 independent					Organizarea și managementul lucrărilor de instalații																								
	L141.25.05.S4	5	E	35	0	0	28	0	DS	62	L141.25.06.S4	3	V	28	0	14	0	0	DS	33	L141.25.07.S4-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L141.25.08.D4	5	V	35	0	35	0	0	DD	55
5	Opțional 2 independent					Opțional 4 independent					Opțional 10 independent					Elaborare proiect de diplomă																								
	L141.25.05.S5-ij	4	V	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.06.S5-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L141.25.07.S5-ij	4	V	28	0	14	0	0	DS	58	L141.25.08.S5	10	C	0	0	0	112	DS	138	
6	Opțional 3 independent					Opțional 5 independent					Opțional 11 independent					Examen de diplomă*																								
	L141.25.05.F6-ij	4	V	14	0	42	0	0	DF	44	L141.25.06.S6-ij	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	L141.25.07.S6-ij	3	V	28	0	0	14	0	DS	33	L141.25.08.6	10	E							
7	Tehnologia și montajul instalațiilor 2					Management					Mașini electrice																													
	L141.25.05.F7	3	V	21	0	28	0	0	DF	26	L141.25.06.F7	2	V	14	0	14	0	0	DF	22	L141.25.07.F7	3	V	28	0	14	0	0	DF	33										
8	Marketing					Informatică aplicată 2					Bilanțuri energetice																													
	L141.25.05.F8	2	V	14	14	0	0	0	DF	22	L141.25.06.F8	3	V	14	0	28	0	0	DF	33	L141.25.07.S8	3	V	14	14	0	0	0	DS	47										
9						Practica de specialitate					Comunicare																													
											L141.25.06.S9	4	C	0	0	0	0	90	DS	10	L141.25.07.C9	1	V	0	14	0	0	0	DC	11										
10																																								
11	Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																								
	L141.25.05.11-ij										L141.25.06.11-ij										L141.25.07.11-ij																			
total/sem.	ore:	378			VPI:	372			ore:	378			VPI:	282			ore:	378			VPI:	372			ore:	329			VPI:	421										
	credite:	30			evaluări:	4E,4V,0C			credite:	30			evaluări:	4E,4V,1C			credite:	30			evaluări:	4E,5V,0C			credite:	30+10**			evaluări:	4E,1V,1C										
total/săpt.	ore:	27							ore:	27							ore:	27							ore:	24														
	din care:	14.0			1.0	5.0	7.0	(c, s, l, p)	din care:	14.0			0.0	9.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	15.0			2.0	3.0	7.0	(c, s, l, p)	din care:	8.0			0.0	7.5	8.0	(c, s, l, p)								

\* constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

\*\* Credite suplimentare alocate Examenului de diplomă

Observatii:

Legenda												
Nume disciplina												
Cod	nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI			
Cod = cod disciplina												
nc = nr.credite transferabile												
FE = forma de evaluare (E, V, C)												
E-examen, V-verificare, C-colocviu												
c=nr.ore curs												
s=nr.ore seminar												
l=nr.ore laborator												
p=nr.ore proiect												
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica												
CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina												
CF e (DF, DS, DC)												
DF - disciplina fundamentala												
DS - disciplina de specializare												
DC - disciplina complementara												
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale												
Exemplu												
Analiza matematică												
Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	44			

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul-Dan ZAHARIA

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenți 2025-2029**

	ANUL I (2025-2026)										ANUL II (2026-2027)														
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4									
01											Opțional 1 independent Cultură și civilizație														
											L141.25.03.C7-01	2	V	14	14	0	0	0	DC	22					
02											Opțional 1 independent Etica și integritate academică														
											L141.25.03.C7-02	2	V	14	14	0	0	0	DC	22					
03																									
04																									
05																									
06																									
07																									
08																									
09																									
10																									
11																									
12																									

**Nota:** Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opționale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (\*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul-Dan ZAHARIA

**DISCIPLINE OPȚIONALE**  
**Pentru seria de studenți 2025-2029**

	ANUL III (2027-2028)										ANUL IV (2028-2029)																													
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
01	Optional 2 independent Instalații hidroedilitare*					Optional 4 independent Instalații de ventilare și condiționare 1*					Optional 6 independent de ventilare și condiționare 2* Instalații					Optional 12 independent Metode și mijloace de stocare a energiei*																								
	L141.25.05.S5-01	4	V	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.06.S5-01	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L141.25.07.S1-01	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.08.S1-01	5	E	28	0	21	0	0	DS	76
02	Optional 2 independent Alimentări cu apă și canalizări					Optional 4 independent Sisteme de climatizare 1					Optional 6 independent de climatizare 2 Sisteme					Optional 12 independent și transport energie termică Cogenerare																								
	L141.25.05.S5-02	4	V	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.06.S5-02	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L141.25.07.S1-02	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.08.S1-02	5	E	28	0	21	0	0	DS	76
03	Optional 3 independent Proiectarea asistată de calculator*					Optional 5 independent hidraulice industriale* Instalații					Optional 7 independent electrice 2* Instalații					Optional 13 independent industrială* Ventilare																								
	L141.25.05.F6-03	4	V	14	0	42	0	0	DF	44	L141.25.06.S6-03	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	L141.25.07.S2-03	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.08.S2-03	5	E	28	0	35	0	0	DS	62
04	Optional 3 independent Asigurarea calității în instalații					Optional 5 independent Instalații de transport hidropneumatic					Optional 7 independent electrice tehnologice în construcții					Optional 13 independent Instalații pentru depoluarea apei și aerului																								
	L141.25.05.F6-04	4	V	14	0	42	0	0	DF	44	L141.25.06.S6-04	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	L141.25.07.S2-04	4	E	28	0	0	28	0	DS	44	L141.25.08.S2-04	5	E	28	0	35	0	0	DS	62
05											Optional 8 independent rețele termice* Surse și					Optional 14 independent alimentare cu energie electrică* Sisteme de																								
											L141.25.07.S3-05					L141.25.08.S3-05																								
											Optional 8 independent alimentare cu căldură Sisteme de					Optional 14 independent Instalații electrice speciale																								
											L141.25.07.S3-06					L141.25.08.S3-06																								
07											Optional 9 independent instalațiilor* Automatizarea																													
											L141.25.07.S4-07																													
08											Optional 9 independent acționări electrice Electronică și																													
											L141.25.07.S4-08																													
09											Optional 10 independent echipamente termice industriale* Procese și																													
											L141.25.07.S5-09																													
10											Optional 10 independent și exploatarea instalațiilor Gestiunea																													
											L141.25.07.S5-10																													
11											Optional 11 independent Instalații pentru utilizarea formelor neconvenționale de energie* Pompe																													
											L141.25.07.S6-11																													
12											Optional 11 independent de căldură Pompe																													
											L141.25.07.S6-12																													
13																																								

Nota: Din fiecare dintre grupurile de Discipline opționale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (\*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Raul-Dan ZAHARIA





## I. Credite

Numărul de credite alocate conform legislației	<b>240+10</b>	240 (exclusiv creditele pentru promovarea examenului de diplomă)
Credite pentru disciplinele obligatorii:	<b>195</b>	
Credite pentru disciplinele opționale:	<b>55</b>	
Credite la practică (în cadrul disciplinelor obligatorii):	<b>12</b>	
Credite pentru elaborarea proiectului de diplomă:	<b>10</b>	
Credite pentru promovarea examenului de diplomă:	<b>10</b>	
Credite pentru disciplinele de Educație Fizică:	<b>4</b>	

Distribuția numărului de credite pe semestre:

(exclusiv creditele pentru promovarea examenului de diplomă)

Anul	Credite		
	sem. I	sem. II	Total
Anul I	30	30	60
Anul II	30	30	60
Anul III	30	30	60
Anul IV	30	30	60

Au toate disciplinele 25 ore/credit?

Anul	Răspuns	
	sem. I	sem. II
Anul I	DA	DA
Anul II	DA	DA
Anul III	DA	DA
Anul IV	DA	DA

Numar ore/credit

Anul	Ore/credit	
	sem. I	sem. II
Anul I	25.00	25.00
Anul II	25.00	25.00
Anul III	25.00	25.00
Anul IV	25.00	25.00

## II. Structura Anului Universitar (în nr. săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni					Practică*
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe iarnă	Vară	Restanță vară	Restanță Toamnă	
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	2
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	2
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	2
Anul IV	14	7	3	1	2	1		

\* Practica se elaborează pe baza unor programe elaborate în departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în cadrul facultății sau în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică. În semestrul VIII cele două săptămâni de practică sunt distribuite în timpul întregului semestru.

## III. Examinare

Nr. total discipline obligatorii + opționale:	<b>70</b>	procent: 100%
Nr. discipline finalizate cu Examen:	<b>32</b>	45.71%
Nr. discipline finalizate cu Verificare:	<b>33</b>	47.14%
Nr. discipline finalizate cu Colocviu:	<b>5</b>	7.14%

#### IV. Ponderile disciplinelor

Numar total de ore didactice și de studiu individual aferent activităților didactice obligatorii și opționale: **5990** min 6000 max 7200

Număr total de ore didactice obligatorii + opționale: **3031** ore 100.00% (exclusiv orele de practica)  
Discipline obligatorii: **2352** ore 77.60%  
Discipline opționale: **679** ore 22.40% \*proportia minima de ore alocate conform tabelului de mai jos

Raport ore curs / ore aplicații **0.950** <1 (exclusiv orele de practica)

Număr total de ore didactice (obligatorii + opționale): **3281** ore 100.00% (inclusiv orele de practica)  
Discipline obligatorii: **2602** ore 79.31%  
Discipline opționale: **679** ore 20.69% \*proportia minima de ore alocate conform tabelului de mai jos

Raport ore curs / ore aplicații **0.819** <1 (inclusiv orele de practica)

Nr. Crt	Domeniile de studii universitare	*Proportia minima de ore alocate DOP
1	Ramurile de știință: medicină veterinară, medicină, medicină dentară și farmacie	5%
2	Domeniile fundamentale: matematică și științe ale naturii, științe inginerești Ramurile de știință: științe juridice, științe economice, biologie și biochimie, științe militare, informații și ordine publică	10%
3	Ramurile de știință: arhitectură și urbanism, arte, știința sportului și educației fizice	15%
4	Ramurile de știință: științe administrative, științe ale comunicării, sociologie, științe politice, psihologie și științe comportamentale, filologie, filosofie, istorie, teologie, studii culturale	20%

#### V. Distribuția orelor la disciplinele obligatorii pe săptămână

Anul	ore / săptămână	
	sem. I	sem. II
Anul I	28	28
Anul II	28	28
Anul III	27	27
Anul IV	27	23.5

26-28 ore/săptămână sau conform standardelor ARACIS  
26-28 ore/săptămână sau conform standardelor ARACIS  
26-28 ore/săptămână sau conform standardelor ARACIS  
26-28 ore/săptămână sau conform standardelor ARACIS

Număr de ore practică pentru elaborarea lucrării de diplomă **0** ore  
Număr total ore practică **250** ore

conform standardelor ARACIS pentru fiecare domeniu  
conform standardelor ARACIS pentru fiecare domeniu

#### VI. Examenul de finalizare a studiilor

1. Comunicarea temei proiectului de diplomă - semestrul VII
2. Elaborarea proiectului de diplomă - semestrul VIII

3. Susținerea proiectului de diplomă: sesiuni iunie, septembrie, februarie